

1.6		09331200-0 System 7,68kWp 2MPP z podłączeniem instalacji fotowoltaicznej			
39	KNNR	Montaż stelaża pod ogniwa fotowoltaiczne	szt		
d.1.6	70206-04				
	analogia				
		24	szt	24.000	
				RAZEM	24.000
40	KNNR 7	Konstrukcje podparć, zawiesznień i osłon o masie do 20 kg	t		
d.1.6	0206-02				
	analogia indywidualna				
		0.6	t	0.600	
				RAZEM	0.600
41	kalkulacja	Montaż ogniw fotowoltaicznych o mocy 320W monokrystalicznych	szt		
d.1.6	własna				
		24	szt	24.000	
				RAZEM	24.000
42	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg .Montaż Falownika 3 faz 7,0 kW z wyposażeniem	kpl.		
d.1.6	0404-02				
	analogia				
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
43	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur Przewód DC 1000V	m		
d.1.6	0203-01				
		2*24	m	48.000	
				RAZEM	48.000
44	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg .Montaż Tablicy rozdzielczych RN-DC z wyposażeniem	kpl.		
d.1.6	0404-02				
	analogia				
		1*2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych na napięcie DC	szt.		
d.1.6	0726-01				
		24	szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
46	KNNR AL-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania Inwertera - do 25 kroków programowych w/g (instrukcji)	system		
d.1.6	0601-01				
	analogia				
		1	system	1.000	
				RAZEM	1.000
47	KNNRW 9	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych - obwody DC - pierwszy pomiar od inwertera do modułu paneli	pomiar		
d.1.6	1202-03				
		12	pomiar	12.000	
				RAZEM	12.000
1.7		45314300-4 Linia zasilająca instalacja fotowoltaiczna 7,68kWp			
48	KNNR 13-21	Ustalanie trasy przebiegu odcinka kabla	odc.		
d.1.7	1102-01				
		1	odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	wycena indywidualna	Ręczne wykucie bruzd w betonie przy wprowadzeniu kabli	m		
d.1.7					
		21	m	21.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50 d.1.7	KNNR 50705-01 analogia	Ułożenie rur osłonowych fi do 40mm2 45	m m	RAZEM 45.000	21.000 45.000
51 d.1.7	KNR 4-03 1004-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebiega do 30 cm - śr. rury do 40 mm 7	otw. otw.	RAZEM 7.000	45.000 7.000
52 d.1.7	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur YDY 5 x 10mm2 35	m m	RAZEM 35.000	7.000 35.000
53 d.1.7	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur YDY 5 x 6mm2 43	m m	RAZEM 43.000	35.000 43.000
54 d.1.7	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 wciągane do rur LgY 5x10mm2 21	m m	RAZEM 21.000	43.000 21.000
55 d.1.7	KNNR 5 0404-02 analogia	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg .Montaż Tablicy rozdzielczych RGF-AC z wyposażeniem oraz wył. P.Poż. 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	21.000 1.000
56 d.1.7	KNR-W 5-08 0407-04 analogia	Montaż osprzętu rozgałęźnego z podłączeniem do ist. instalacji (wpięcie rozdzielni RGF-AC za układem pomiarowym) 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
57 d.1.7	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych 4	szt. szt.	RAZEM 4.000	1.000 4.000
58 d.1.7	KNRW 5-08 0805-05	Montaż końcówek przez zaciskanie mm2 24	szt. szt.	RAZEM 24.000	4.000 24.000
59 d.1.7	KNR-W 5-08 0803-04	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm2 24	szt. szt.	RAZEM 24.000	24.000 24.000
60 d.1.7	KNNR 51302-02	Badanie linii zasilającej 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	24.000 1.000
61 d.1.7	KNNRW 9 1202-03	Sprawdzenie stanu izolacji instalacji elektrycznych 1	kpl. kpl.	RAZEM 1.000	1.000 1.000
1.8		45311100-1 Instalacja połączeń wyrównawczych		RAZEM	1.000
62 d.1.8	KNNR 50602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych 14	m m	RAZEM 14.000	
63 d.1.8	KNR-W 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe LgY 6 mm2 22	m m	RAZEM 22.000	14.000
64 d.1.8	KNR-W 5-08 0206-03	Przewody izolowane jednożyłowe LgY 16 mm2 32	m m	RAZEM 32.000	22.000
65 d.1.8	KNR-W 5-08 0805-01	Montaż końcówek przez zaciskanie 24	szt. szt.	RAZEM 24.000	32.000
66 d.1.8	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III /uziemiaenia pomocnicze/ 4	m m	RAZEM 4.000	24.000
67 d.1.8	KNR-W 5-08 0803-04	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 16 mm2 24	szt. szt.	RAZEM 24.000	4.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
68 d.1.8	KNR 4-01 1212-54 ochronna analogia	malowanie farbą ochronną elem.o pow.do 0.1 m2	szt.	RAZEM	24.000
		24	szt.	24.000	
69 d.1.8	KNNR 50613-06	Mostki bocznikujące	szt.	RAZEM	24.000
		24	szt.	24.000	
70 d.1.8	KNN-R 5 1302-02 analiza indy- widualna	Badanie linii wyrównania potencjałów	kpl.	RAZEM	24.000
		1	kpl.	1.000	
71 d.1.8	KNP 18 13 analogia	Pomiar rezystancji uziemienia roboczego i ochronnego,	kpl.	RAZEM	1.000
		1	kpl.	1.000	
72 d.1.8		Zainstalownie podliczników umożliwiające rozliczenie wytwarzanej energii z mikro- instalacji na część gospodarczą oraz niegospodarczą	kpl.	RAZEM	1.000
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000